

TREBALL DE FI DE GRAU

VALIDACIÓ D'ESCALES DE GRAVETAT PER AVALUACIÓ DEL PRONÒSTIC EN PACIENTS AMB PNEUMÒNIA COMUNITÀRIA GREU

Cristina Pallarés Fernández

Unitat Docent: Hospital Parc Taulí

Tutor: Emili Díaz

Universitat Autònoma de Barcelona

Curs 2019-2020



ÍNDEX

- Introducció
- Hipòtesi
- Objectius
- Material i mètodes
 - Disseny de l'estudi
 - Participants
 - Definicions
 - Variables
 - Anàlisi de dades
 - Pla de treball
- Resultats esperats
- Pla de difusió

-



INTRODUCCIÓ

INFECCIONS VIES RESPIRATÒRIES BAIXES

PNEUMÒNIA

1a causa de mort per infecció al món

4a causa de mortalitat global.

Causa principal de mort per infecció a Europa

Incidència anual
2-10 casos/1000
habitants

PNEUMÒNIA ADQUIRIDA A LA COMUNITAT (PAC)

Infecció aguda dels pulmons a persones no hospitalitzades recentment i sense exposició a serveis sanitaris.

Fine MJ, Auble TE, Yealy DM, Hanusa BH, Weissfeld LA, Singer DE, et al. A Prediction Rule to Identify Low-Risk Patients with Community-Acquired Pneumonia. N Engl J Med. 23 gener 1997;336(4):243-50.

Wunderink RG, Waterer GW. Community-Acquired Pneumonia. Solomon CG, editor. N Engl J Med. 6 febrer 2014;370(6):543-51.



Pneumònia adquirida a la comunitat

- **Agent causal principal:** *Streptococcus pneumoniae*
- **Factors mal pronòstic**
- **Manifestacions clíniques**
- **Diagnòstic**



Pneumònia adquirida a la comunitat

- **Agent causal principal**
- **Factors mal pronòstic:**
 - Pneumònia multilobar
 - Xoc sèptic
 - Disminució del nivell de consciència
 - Edat >65 anys.
- **Manifestacions clíniques**
- **Diagnòstic**



Pneumònia adquirida a la comunitat

- **Agent causal principal**
- **Factors mal pronòstic**
- **Manifestacions clíniques:**



- **Diagnòstic**



Pneumònia adquirida a la comunitat

- **Agent causal principal**
- **Factors mal pronòstic**
- **Manifestacions clíniques**
- **Diagnòstic**

- Evidència d'infecció
 - Febre
 - Leucocitosi
 - Leucopènia
- Signes i símptomes respiratoris
 - Tos
 - Esput
 - Falta respiració
 - Exploració física pulmonar
- Nova aparició
 - No altres causes
- Infiltrat pulmonar Rx tòrax



Inici tractament

1. Elecció antimicrobià

2. Necessitat de determinar l'agent causal

3. Lloc apropiat pel tractament

Planta d'hospital

UCI

Domicili

Variabilitat



Necessitat d'estandarditzar

Escales clíniques

Biomarcadors

Fine MJ, Auble TE, Yealy DM, Hanusa BH, Weissfeld LA, Singer DE, et al. A Prediction Rule to Identify Low-Risk Patients with Community-Acquired Pneumonia. N Engl J Med. 23 gener 1997;336(4):243-50.

Wunderink RG, Waterer GW. Community-Acquired Pneumonia. Solomon CG, editor. N Engl J Med. 6 febre 2014;370(6):543-51. .



Pneumònia adquirida a la comunitat greu

Deteriorament clínic crític



Insuficiència respiratòria

Desestabilització comorbiditat

Malalties adquirides a l'hospital

Esdeveniments cardiovasculars

Tractament a UCI

Detecció precoç



X5 mortalitat

Sèpsia → Fracàs multiorgànic → Distrès respiratori → Xoc

Marti C, Garin N, Groscurin O, Poncet A, Combescure C, Carballo S, et al. Prediction of severe community acquired pneumonia: A systematic review and meta-analysis. Crit Care. 27 juliol 2012;16(4).



Pneumònia adquirida a la comunitat greu

Deteriorament clínic
crític

Tractament a UCI Detecció precoç



Freqüència 5-35%

Mortalitat 20-25%

Retard trasllat a UCI



Mortalitat

Renaud B, Santin A, Coma E, Camus N, Van Pelt D, Hayon J, et al. Association between timing of intensive care unit admission and outcomes for emergency department patients with community-acquired pneumonia. *Crit Care Med.* 2009;37(11):2867-74.



Pneumònia adquirida a la comunitat greu

Deteriorament clínic crític

Necessitat de crear una definició de PAC greu



1993: ATS proposa una definició de PAC greu que requereix ingrés a UCI



Actualització i desenvolupament d'altres **escales de predicció** de pneumònia greu

Tractament a UCI

Pacients sense criteris de gravetat a urgències

Detecció precoç



Alt risc de requerir ingrés a UCI



Qualitat assistencial i resultats mèdics



Escales de gravetat

- Sistemes de qualificació de gravetat per guiar decisions assistencials i avaluar el pronòstic de la PAC.
 - **Índex de severitat de la pneumònia (PSI) de Fine** } Mortalitat
 - **CURB-65**
 - Criteris ATS 2001
 - Modificats el 2007 per ATS-IDSA
 - Índex REA-ICU (*Risk of early admission to the ICU*) } Predir ingrés a UCI
 - SMART-COP } Alt risc d'esdeveniments adversos
 - SCAP



HIPÒTESI

- Una major puntuació a les escales clíniques de gravetat es correlaciona amb una major mortalitat als pacients amb pneumònia comunitària greu i que aquestes escales són aplicables al nostre entorn.



OBJECTIUS

- Objectiu principal: demostrar la relació entre la puntuació de les escales pronòstiques i la mortalitat dels pacients amb pneumònia comunitària greu.
- Objectius secundaris:
 - Determinar si alguna de les escales pronòstiques es correlaciona en major grau amb la mortalitat associada.
 - Determinar la relació entre l'elevació de biomarcadors analítics a les primeres 24 hores de presentació de la pneumònia i el desenllaç clínic del pacient (mortalitat).



MATERIAL I MÈTODES

- **Disseny de l'estudi:** Estudi observacional, prospectiu i multicèntric.
- **Participants**
- **Definicions**
- **Variables**
- **Anàlisi de dades**
- **Pla de treball**
-



MATERIAL I MÈTODES

- **Disseny de l'estudi**
- **Participants:** pacients diagnosticats de pneumònia comunitària greu ingressats a les UCIs adscrites a la SEMICYUC.
 - o Criteris d'inclusió
 - Majors 18 anys
 - Diagnòstic clínic de seguretat de pneumònia comunitària
 - Índex Fine de IV o V
 - Acceptació escrita per part del pacient
 - o Criteris d'exclusió
 - Estància a UCI menor de 24 hores
 - Pneumònia aspirativa
 - Pneumònia associada al sistema sanitari
- **Definicions**
- **Variables**
- **Anàlisi de dades**
- **Pla de treball**



MATERIAL I MÈTODES

- **Disseny de l'estudi**
- **Participants**
- **Definicions:**
 - Pneumònia adquirida a la comunitat: nou infiltrat pulmonar a la Rx de tòrax + signes i símptomes d'infecció del tracte respiratori baix a persones no hospitalitzades i sense contacte habitual amb serveis sanitaris.
 - Pneumònia greu: *Pneumonia Severity Index* (PSI) de Fine IV o V (>91 punts)
- **Variables**
- **Anàlisi de dades**
- **Pla de treball**
-



MATERIAL I MÈTODES

- **Disseny de l'estudi**
- **Participants**
- **Definicions**
- **Variables:**

- Dades demogràfiques
- Dades a l'ingrés a UCI
- Dades analítiques
- Dades radiològiques
- Dades microbiològiques

- **Anàlisi de dades**
- **Pla de treball**
-

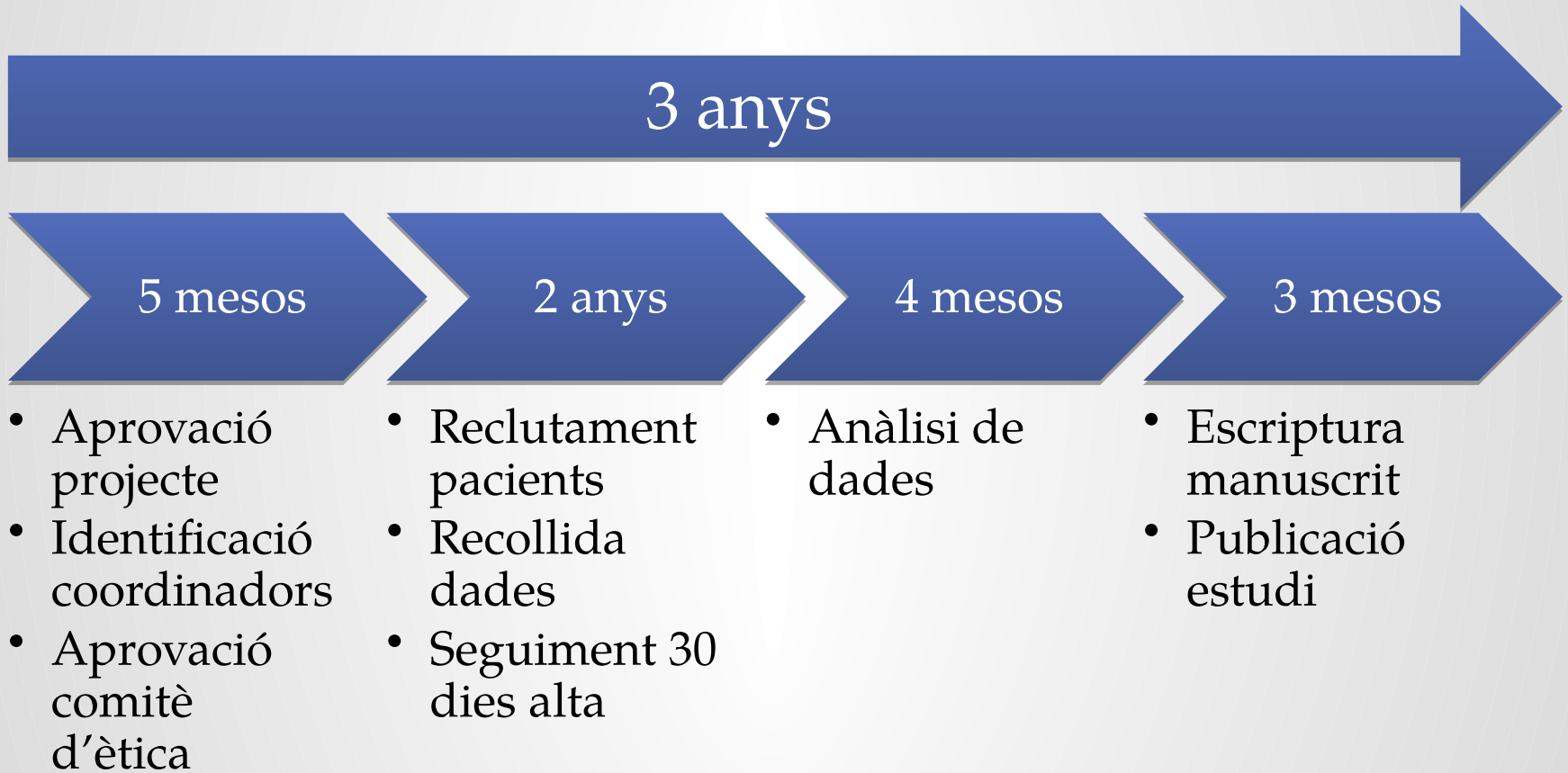


Anàlisi de dades

- 412 pacients ingressats durant 2 anys a UCIs adscrites i amb criteris d'inclusió.
- Càlcul de la puntuació a les escales de gravetat.
- Seguiment durant 30 dies.
- Expressió variables:
 - Categòriques: nombre i freqüència. Test exacte de Fisher o X2.
 - Contínues: mitjana \pm desviació estàndard.
 - No paramètriques: Mediana i rang interquartílic.
- Rendiment escales: comparació S, E, VPP, VPN (IC 95%). Associació amb mortalitat RR (IC 95%).
- Corba ROC i AUC
- Nivell significació estadística $p < 0,05$
-



Pla de treball



RESULTATS ESPERATS

- Escales de predicció pronòstica: eines útils, però no són mesures directes de gravetat.
- Cada escala té limitacions i avantatges, específiques per a predir esdeveniments diferents.



PLA DE DIFUSIÓ

- Presentació al congrés de la SEMICYUC amb un pòster i comunicació oral amb suport audiovisual.
- Publicació a revistes nacionals i internacionals d'impacte de l'especialitat.



Gràcies per
l'atenció

